

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Высшая школа управления и инноваций



УТВЕРЖДАЮ
(и.о.декана)
В.В.Печковская/
«29» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Уровень высшего образования:

Магистратура

Направление подготовки (специальность):

27.04.03 «Системный анализ и управление»

Форма обучения:

очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
На заседании Совета факультета
(протокол № 3, 29 мая 2023 г.)

Москва 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки / специальности 27.04.03 «Системный анализ и управление» (программа магистратуры), утвержденным приказом МГУ от 29 мая 2023 года №697

Год (годы) приема на обучение: 2024.

I. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Управление качеством» является формирование у студентов знаний о фундаментальных основах управления качеством, международных и национальных нормах, регламентирующих построение систем менеджмента качества на современном предприятии, умений и навыков применения инструментов управления качеством на практике для повышения конкурентоспособности продукции и услуг.

Задачами дисциплины являются:

- изучение понятийно-категориального аппарата в области управления качеством на современном инновационном предприятии;
- формирование представлений об основных понятиях в области управления качеством, терминологии, классификации показателей качества, положениях международных стандартов, концепции всеобщего управления качеством);
- приобретение практических навыков применения методов управления качеством, методов квалитметрии и статистического регулирования технологических процессов, процессного и функционального подходов в управлении качеством, планирования качества продукции и услуг;
- формирование умений и навыков использования современного инструментария оценки качества продукции, анализа состояния управления качеством на предприятии, формулирования цели и политики управления качеством в организации, умений документального оформления системы менеджмента качества.

В результате изучения данного курса обучающиеся получают знания о современных методах обеспечения качества производимой продукции и оказываемых услуг, приобретут навыки и умения системного подхода к вопросам управления качеством.

II. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление качеством» является дисциплиной по выбору вариативной части программы магистратуры.

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в процессе изучения гуманитарных, социальных и экономических дисциплин: «Управленческая экономика», «Моделирование и количественные методы анализа в бизнесе», «Стратегический менеджмент», «Системный анализ и теория принятия решений», «Моделирование и управление бизнес-процессами».

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- фундаментальные положения экономики, стратегического менеджмента и теории инноваций;
- методы математического, функционального и системного анализа;
- методики стратегического управления и планирования;
- методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации;
- современные основные проблемы современной философии и подходов к их решению.

Уметь:

- использовать междисциплинарные системные связи наук;
- формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин;
- анализировать и оценивать философские проблемы при решении социальных и профессиональных задач;
- применять математический инструментарий к решению социальных и профессиональных проблем.

Владеть:

- навыками экономического и финансового анализа;
- навыками выбора наиболее актуальных направлений научных исследований, ставить задачи исследования и определять способы решения поставленных задач;
- навыками организации командной работы и распределения ролей в условиях командного взаимодействия;
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в различных сферах деятельности.

Знания, навыки и умения, полученные при изучении дисциплины «Логистика и управление цепями поставок» обеспечивают успешное прохождение таких дисциплин, как «Циркулярная экономика и "зеленые технологии"», «Технологии цифрового производства», «Управление устойчивым развитием территорий» и необходимы для прохождения преддипломной практики, осуществления научно-исследовательской работы и написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Изучается на 2 курсе (3 семестр).

III. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
Универсальные компетенции		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, формулировать научно обоснованные гипотезы, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности.	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: – основные методы критического анализа; – методологию системного подхода; Уметь: – выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; – осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; – производить анализ явлений, обрабатывать полученные результаты, делать обоснованные выводы; – определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; Владеть: – технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; – навыками критического анализа; – навыками применения системного подхода к анализу проблемных ситуаций.

		– навыками интерпретации полученных данных в ходе анализа проблемной ситуации и формирования обоснованных выводов.
	УК-1.2. Разрабатывает и обосновывает стратегию действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	Знать основные положения разработки стратегии действий по решению проблемной ситуации; Уметь: – разрабатывать и обосновывать стратегию действий по решению проблемной ситуации; – использовать системный и междисциплинарные подходы к решению проблемной ситуации; Владеть навыками разработки стратегии действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.
УК-3. Способен разрабатывать, реализовывать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, предусматривать и учитывать проблемные ситуации и риски проекта.	УК-3.1. Разрабатывает концепцию проекта, формулирует цель и задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты	Знать: – методы постановки целей и задач проекта; – основные элементы концепции проекта. Уметь: – формулировать цели и задачи проекта, исходя из имеющихся ограничений; – формулировать и обосновывать концепцию проекта; Владеть: – навыками постановки целей и задач проекта; – навыками разработки концепции проекта.
УК-4. Способен организовывать и осуществлять руководство работой команды (группы), вырабатывая и реализуя командную стратегию для	УК-4.1. Выбирает актуальную стратегию для эффективного формирования и развития команды (группы);	Знать: – методы управления командой (группой); – стратегии формирования и развития команды (группы); Уметь: – формировать команду (группу);

достижения поставленной цели.		– применять командные стратегии, соответствующие текущей ситуации; – планировать и осуществлять контроль развития команды (группы); Владеть навыками управления командой (группой) для достижения оставленной цели.
	УК-4.2. Планирует и контролирует работу команды (группы) с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;	Знать: – методы планирования работы команды (группы); – особенности психологии межличностных отношений в команде (группе); Уметь: – планировать и распределять рабочие задачи между членами команды (группы) с учетом их личностных особенностей; – контролировать исполнение работы команды (группы); Владеть: – методами планирования командной работы; – методами контроля командной работы.
	УК-4.4. Планирует и организует командную работу, распределяет роли и задачи, делегирует полномочия членам команды для достижения поставленной цели	Знать: – особенности планирования и организации командной работы; – командные роли и методы их распределения; – особенности осуществления коммуникаций в команде (группе); Уметь: – планировать работу команды (группы) для достижения поставленной цели; – распределяет роли и задачи между членами команды (группы); Владеть: – навыками планирования командной работы; – навыками организации командной работы и распределения ролей в условиях командного взаимодействия;
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических	ОПК-2.1. Формулирует задачи управления в технических системах на	Знать: фундаментальные разделы, профильные разделы

системах и обосновывать методы их решения	основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	математических и естественнонаучных дисциплин; Уметь формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин; Владеть методами формулирования задач профессиональной деятельности на основе знаний в области математики, естественных и технических наук.
Профессиональные компетенции		
<i>научно-исследовательский тип задач</i>		
ПК-1. Способен выявлять и оценивать тенденции технологического развития в области ИТ и автоматизации организации, осуществлять технологическое прогнозирование	ПК-1.1. Выявляет и оценивает тенденции технологического развития в области ИТ и автоматизации организации	Знать: – методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей; – передовой отечественный и зарубежный опыт в области развития науки и техники; – методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов; Уметь: – анализировать научную, научно-техническую информацию в области ИТ и автоматизации организации; – выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий, с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов; – оценивать возможные результаты внедрения передовых технологических решений в области ИТ и автоматизации организации; Владеть навыками подготовки предложений по повышению эффективности деятельности организации посредством внедрения ИТ и осуществления автоматизации организации.

научно-педагогический тип задач		
ПК-10. Способен организовать обучение, повышение квалификации, обеспечение постоянного совершенствования подготовки персонала в области ИТ и автоматизации организации	ПК-10.1. Организует обучение и повышение квалификации персонала в области ИТ и автоматизации организации	Знать – методы организации обучения персонала на предприятии; – современные требования рынка труда к профессиональным качествам сотрудников; Уметь: – учитывать требования рынка труда и организации в процессе обучения персонала; – организовывать обучение и повышение квалификации персонала; Владеть навыками организации обучения и повышения квалификации персонала в области ИТ и автоматизации организации.
организационно-управленческий тип		
ПК-14. Способен анализировать информационные потребности посетителей веб-сайта посредством применения современных методов сбора статистики посещаемости, осуществлять управление сайтом организации	ПК-14.1. Осуществляет поиск информации и мониторинг её изменения в сети Интернет и других источниках для решения задач организации.	Знать: – особенности структуры организации; – основы работы с информационными источниками и статистическими сервисами сети Интернет; Уметь: – формировать запросы и получение информации от сотрудников организации; – согласовывать и утверждать информационные материалы; – передача информационных материалов, замечаний, исправлений между специалистами по информационным ресурсам и другими сотрудниками; – проводить мониторинг появления новой или необходимой информации внутри организации; – осуществлять поиск и мониторинг тематических сайтов для выявления новой, значимой и интересной информации для решения задач организации; – оценивать значимость и приоритетность получаемой информации; – работать с большими объемами информации;

		Владеть: – навыками выявления потенциальных источников информации; – различными методами поиска информации в сети Интернет для решения задач организации; – составлять информационные материалы на основе поведенного анализа информации для решения задач организации; – программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет.
ПК-15. Способен разрабатывать ИТ стратегию организации с учетом анализа бизнес-стратегии, финансового, научно-технического, производственного и кадрового потенциала, в том числе с применением инноваций, управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ	ПК-15.1. Разрабатывает ИТ стратегию организации, в том числе с применением инноваций	Знать: – методики стратегического управления и планирования; – методики стратегического управления ИТ; – методы инвестиционного анализа; Уметь: – формировать цели, приоритеты и ограничения ИТ стратегии, в том числе с применением инноваций; – выявлять и оценивать риски реализации ИТ стратегии; – оценивать эффективность ИТ стратегии; – контролировать реализацию ИТ стратегии; Владеть навыками разработки ИТ стратегии организации.
ПК-17. Способен выявлять, планировать и обеспечивать внедрение ИТ-инноваций, осуществлять управление знаниями с помощью ИТ	ПК-15.2. Управляет формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ	Знать: – принципы экономики ИТ; – методы оценки эффективности; – методы и модели оценки эффективности ИТ; Уметь: – анализировать эффективность ИТ; – формировать требования к системе показателей эффективности ИТ; – выбирать показатели оценки эффективности ИТ и планировать их целевые значения; – анализировать результаты оценки показателей эффективности ИТ и осуществлять управленческие действия по результатам анализа; Владеть:

		– навыками разработки системы показателей оценки эффективности ИТ в организации, в том числе с применением инноваций; – навыками разработки плана внедрения системы показателей оценки эффективности ИТ; – навыками разработки предложений по результатам проведенной оценки эффективности ИТ в организации.
ПК-17. Способен выявлять, планировать и обеспечивать внедрение ИТ-инноваций, осуществлять управление знаниями с помощью ИТ	ПК-17.1. Выявляет и разрабатывает план внедрения ИТ-инноваций	Знать: – стандарты и методики управления инновациями; – рынок ИТ; – системы управления идеями, краудсорсинговые и посткраудсорсинговые технологии; – способы оценки инноваций; Уметь: – выявлять потребность в инновациях ИТ; – формирует приоритетные для внедрения инноваций ИТ; – планировать внедрение инноваций ИТ и согласование с заинтересованными лицами этих планов; – контролировать внедрение инноваций ИТ; – анализировать результаты выявления и внедрения инноваций ИТ и выполнять управленческие действия по его результатам; – выбирать инновации ИТ для внедрения в организации; Владеть: – навыками выявления потребностей организации в инновациях ИТ; – методами планирования внедрения инноваций ИТ в организации;
	ПК-17.2. Осуществляет управление знаниями с помощью ИТ	Знать: – стандарты и методики управления знаниями; – рынок систем управления знаниями, инновациями и компетенциями; – рынок дистанционных систем корпоративного обучения, аналитических систем, систем принятия решения, смарт-технологий; Уметь: – выявлять потребности в управлении знаниями с помощью ИТ;

		– организовать процесс управления знаниями с помощью ИТ в организации; анализировать; – изменения в процессе управления знаниями с помощью ИТ; – анализировать и оценивать особенности организации для внедрения системы управления знаниями; Владеть: – планировать управления знаниями с помощью ИТ; – разрабатывать систему оценки результатов управления знаниями с помощью ИТ, оценивать результаты; – разрабатывать рекомендации по развитию управления знаниями в организации.
ПК-18. Способен планировать, организовывать и контролировать создание, внедрение и изменение информационной системы.	ПК-18.1. Планирует создание, внедрение и изменение информационной системы.	Знать: – основы теории систем и системного анализа; – устройство и функционирование современных ИС; – современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, crm, mpr, epr..., itil, itsm); – основные этапы проведения организационных изменений; – методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов организации; – основы менеджмента; – основы финансового планирования; Уметь: – планировать работы по созданию, внедрению и изменению ИС; – моделировать бизнес-процессы организации; – обеспечить соответствие процесса интеграции информационной системы принятым в организации или проекте стандартам и технологиям; – учитывать изменения внешней и внутренней среды организации в процессе планирования ИС; Владеть навыками разработки плана создания, внедрения и изменения ИС.
	ПК-18.2. Организует создание, внедрение и	Знать: – основы командообразования; – теорию мотивации;

	изменение информационной системы	– теорию организационного поведения; – основы управления коммуникациями; Уметь: – распределять работ по созданию, внедрение и изменение информационной системы; – оценивать интересы и потенциал сотрудников (членов команды); – обеспечивать коммуникацию между сотрудниками (членами команды); – использовать методы мотивации персонала для эффективного выполнения работ; – оценивать работу персонала в проекте; – оценивать эффективность персонала и мероприятия по его развитию; – применять инструменты и методы управления персоналом; Владеть навыками организации группы (команды) по созданию, внедрению и изменению информационной системы.
	ПК-18.3. Контролирует создание, внедрение и изменение информационной системы.	Знать: – теорию менеджмента; – основные методы мониторинга и контроля выполнения работ; Уметь: – проводить мониторинг выполнения работ по созданию, внедрению и изменению информационной системы. – разрабатывать мероприятия по исправлению отклонений от плана; Владеть методами контроля выполнения работ по созданию, внедрению и изменению информационной системы

Форма обучения: очная.

IV. Формы контроля

Контроль за освоением дисциплины осуществляется в каждом дисциплинарном разделе отдельно.

Рубежный контроль: тестирование и контрольная работа по отдельным разделам дисциплины.

Итоговая аттестация в 3 семестре – зачет в устной форме собеседования.

Результаты текущего контроля и итоговой аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины «Управление качеством» осуществляется в соответствии с Приложением 1.

V. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём курса – 72 часа, 2 зачетные единицы, в том числе 24 часа – аудиторная нагрузка, из которых 8 часов – лекции, 16 часов – семинары, 48 часов – самостоятельная работа студентов. Изучается на 2 курсе (3 семестр), итоговая форма отчетности – зачет.

Вид учебной работы	Всего часов
Контактные занятия (всего)	24
В том числе:	-
Лекции	8
Практические занятия (ПЗ)	-
Семинары (С)	16
Лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (всего)	48
В том числе:	-
Домашние задания	12
Реферат	12
Подготовка к тестированию	10
Подготовка к опросу	5
Подготовка к контрольной работе	5
Вид промежуточной аттестации Зачет	4
Общая трудоемкость (часы)	72
Зачетные единицы	2

VI. Структура и содержание дисциплины

п/п	Раздел	Содержание (темы)
1	Сущность и показатели качества	- понятие качества, термины и определения; - философия качества; - значение качества, конкурентоспособность; - эволюция подходов к содержанию категории качества; - признак, свойство и показатель качества продукции; - классификация показателей качества.
2	Оценка уровня качества	- цели оценки уровня качества, квалиметрия;

		- классификация методов оценки уровня качества; - дифференциальный метод, комплексный метод, смешанный метод оценки уровня качества; - статистический контроль качества (контрольные карты, диаграммы, алгоритмы контроля); - выборочный статистический контроль; - статистическое регулирование технологических процессов.
3	Качество как объект управления	- от контроля качества к управлению; - всеобщее управление качеством (TQM); - концепции «шесть сигма» и «ноль дефектов»; - встраивание качества в производственный процесс; - метод развертывания функций качества (РФК-QFD); - планирование качества, анализ видов и последствий отказов (FMEA), перспективное планирование и управление (APQP); - системы менеджмента качества; - международные стандарты ИСО серии 9000; - сертификация продукции; - оценка результативности СМК.
4	Экономика качества	- виды экономических эффектов от повышения качества; - цепочка формирования затрат и создания стоимости продукции; - классификация затрат на обеспечение качества продукции; - факторы, влияющие на экономическую эффективность; - оптимальный уровень качества.

Разделы дисциплин и виды занятий (ак. часы)

п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Семинар	СРС	Форма текущего контроля
1	Сущность и показатели качества	2	-	-	2	8	Реферат, Опрос (Собеседование)

2	Оценка уровня качества	2	-	-	6	12	Тест Домашнее задание
3	Качество как объект управления	3	-	-	6	12	Реферат
4	Экономика качества	1	-	-	2	12	Задание, опрос (коллоквиум)
	Промежуточная аттестация (зачет)					4	
	Итого	8	-	-	16	48	

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1.	«Циркулярная экономика и "зеленые технологии"»	+	+		
2.	«Технологии цифрового производства»,	+	+	+	+
3.	«Управление устойчивым развитием территорий»	+		+	+

VII. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Управление качеством» используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- семинары;
- письменные или устные домашние задания;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к семинарам, выполнение указанных выше письменных работ.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей;
- круглые столы;
- обсуждение подготовленных студентами рефератов;
- групповые дискуссии и проекты;
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

VIII. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Управление качеством: учебник / коллектив авторов; под общ. ред. С.А. Зайцева. – М.: КНОРУС, 2022. – 422 с.
2. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для вузов / Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с.
3. Гродзенский, С. Я. Управление качеством: учебник / С.Я. Гродзенский. – «Проспект», 2021. – 368 с.
4. Тебекин, А. В. Управление качеством : учебник для вузов / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 410 с.
5. Управление качеством. Практикум : учебное пособие для вузов / Е. А. Горбашко [и др.] ; под редакцией Е. А. Горбашко. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с.

б) Дополнительная литература:

- 1.Деминг, Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами [Текст] / Эдвардс Деминг; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – 417 с.
- 2.Имаи, А. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний [Текст] / М. Имаи. – М.: Альпина Паблишер, 2021. – 274 с.
- 3.Каплан,Р. С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию [Текст] / Р.С. Каплан, Д. П. Нортон. – М.: Олимп-Бизнес, 2017. – 320 с.
- 4.Леонова, Т. И. Сборник заданий по курсу «Экономико-математические методы в управлении качеством»: практикум [Текст] / Т.И. Леонова. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. – 31 с.
- 5.Лайкер Лж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира [Текст] / Дж. Лайкер. – М.: Издательская группа «Точка», 2020. – 400 с.
- 6.Резник, Г. А. Имидж бренда как нематериальный актив предприятия [Текст] / Г.А. Резник, А. С. Щербакова // Маркетинг в России и за рубежом, 2015. – № 3. – с. 46-51
- 7.Рожков, Н. Н. Статистические методы контроля и управления качеством продукции [Текст] / Н.Н. Рожков. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 154 с.
- 8.Рыкова, Ю. А. Модели систем управления качеством [Текст] / Ю.А. Рыкова. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. – 47 с.
- 9.Стефанова, Т. Г. История управления качеством [Текст] / Т.Г. Стефанова, К.М. Туманов. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. – 60 с.
- 10.ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».
- 11.ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».
- 12.ГОСТ Р 54985-2018 Руководящие указания для малых организаций по внедрению

системы менеджмента качества на основе ИСО 9001:2015.

13. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 «Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества».
14. ГОСТ Р ИСО 10005-2007 «Менеджмент организации. Руководящие указания по планированию качества».
15. ГОСТ Р ИСО 10014-2008 «Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества».
16. ГОСТ Р ИСО 10001-2009 «Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Рекомендации по правилам поведения для организаций».
17. ГОСТ Р ИСО 10018-2014 «Менеджмент качества. Руководящие указания по вовлечению работников и их компетентности».
18. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
19. Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных справочных систем

Интернет-ресурсы:

1. <https://gost.ru> – федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт).
2. <https://www.econ.msu.ru/elibrary> – электронная библиотека экономического факультета МГУ.
3. <http://www.deming.ru> – ассоциация Деминга.
4. <https://www.iso.org> - международная организация по стандартизации ISO.
5. <http://quality.eup.ru/> - интернет-проект по менеджменту.
6. <http://www.ria-stk.ru> – журнал «Стандарты и качество».
7. <https://roskachestvo.gov.ru> - официальный сайт Российской системы качества.
8. <http://www.russixsigma.ru> – ассоциация «Шесть сигм».

Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Номера тем
1.	MS PowerPoint	1-6
2.	MS Excel	2-4

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе изучения курса обучающиеся обязаны соблюдать дисциплину, вовремя приходить на занятия, делать домашние задания, осуществлять подготовку к семинарам и контрольным работам, проявлять активность на занятиях.

При этом важное значение имеет самостоятельная работа, которая направлена на формирование у учащегося умений и навыков правильного оформления конспекта и работы с ним, работы с литературой и электронными источниками информации, её анализа, синтеза и обобщения. Для проведения самостоятельной работы обучающимся предоставляется список учебно-методической литературы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения образовательного процесса необходима аудитория, оборудованная компьютером и проектором, необходимыми для демонстрации презентаций. Обязательное программное обеспечение – MS Office.

IX. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Темы курсовых работ

Курсовая работа по дисциплине «Управление качеством» не предусмотрена.

Темы рефератов

1. Эволюция подходов к содержанию категории качества.
2. Особенности развития управления качеством в России.
3. Роль качества в формировании конкурентоспособности продукции и предприятия.
4. Научные походы американской школы управления качеством (Э.Деминг, Г. Фейгербаум и др.).
5. Научные походы японской школы управления качеством (К. Исикава, Т. Тагути, С. Синго и др.).
6. Современные модели управления качеством, их сходства и отличия ISO и TQM.
7. Задачи и проблемы квалиметрии.
8. Связь квалиметрии с другими науками и области возможного ее применения.
9. Роль лидера в управлении качеством.
10. Роль персонала в управлении качеством.
11. Роль и значение региональных программ «Качество» в РФ.
12. Основные виды и характеристика показателей качества.
13. Особенности расчета уровня качества в отдельных отраслях.
14. Методы классификации затрат на качество.
15. Методы определения оптимальной цены на качество продукции.
16. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.
17. Процессный и системный подходы в управлении качеством.
18. Семь классических и семь современных инструментов качества.
19. Примеры успешного внедрения системы менеджмента качества на конкретных предприятиях.
20. Системный подход к управлению качеством на предприятии.
21. Модели СМК в компаниях различного профиля в условиях современного состояния экономики.
22. Основные этапы внедрения системы менеджмента качества.
23. Правовые механизмы управления качеством.
24. Роль качества в четвертой индустриальной революции (Индустрия 4.0).
25. Влияние цифровизации на управление качеством.

Вопросы для текущего контроля и самостоятельной работы студентов

1. Признаки классификации показателей качества.
2. Единичный, комплексный, оптимальный и интегральный показатели качества.
3. Экспертные оценки. Что показывает коэффициент конкордации?
4. Достоинства и недостатки дифференциального и комплексного методов оценки уровня качества.
5. Характеристика восьми принципов менеджмента качества (стандарте Р ИСО 9001–2008).
6. Сфера применения диаграммы Парето. Основные этапы ее построения.
7. Область применения контрольных карт. 
8. Основные этапы построения причинно-следственной диаграммы.

9. Кто на предприятии должен определять политику и цели в области качества в соответствии с ИСО 9001:2015?
10. Кто несет ответственность за реализацию и письменное изложение политики качества на предприятии? Что определяет ценность продукта для потребителя ?
11. В чем основная идея метода РФК (QFD -технология развертывания функций качества).
12. В чем отличие процедур сертификации соответствия и декларирования соответствия?
13. Дайте определение понятиям «техническое регулирование», «технический регламент», «знак обращения на рынке».
14. Основы федерального закона «О техническом регулировании».
15. Какие затраты относятся к предупредительным, оценочным, издержкам, обусловленным внутренними и внешними отказами?
16. С какой целью осуществляются предупредительные затраты?
17. Что такое оптимальный уровень качества? Экономическая обоснованность качества.

Пример теста для контроля знаний обучающихся

Выберите правильные ответы (правильных ответов может быть несколько):

1. Качество продукции и услуг определяется:
 - 1) выполнением их функций в соответствии с назначением и их характеристики;
 - 2) воспринимаемой ценностью и выгодой для потребителя;
 - 3) оба варианта в совокупности.
2. Что из перечисленного не относится к функциям управления качеством на предприятии:
 - 1) прогнозирование и планирование качества продукции;
 - 2) оценка, анализ и контроль качества продукции;
 - 3) улучшение качества продукции;
 - 4) стимулирование качества продукции и ответственного за него.
3. Какие из перечисленных методов не относятся к организационным методам управления качеством:
 - 1) распорядительные;
 - 2) регламентирующие;
 - 3) психологические;
 - 4) дисциплинарные.
4. Какие из перечисленных методов не относятся к экономическим методам управления качеством:
 - 1) методы экономического стимулирования и материальной заинтересованности;
 - 2) методы технологического регулирования качества продукции и процессов;
 - 3) ценообразование с учетом уровня качества;
 - 4) финансирование деятельности в области качества.
5. Стратегическое управление в области качества на предприятии не включает:
 - 1) стратегию качества;
 - 2) политику в области качества;
 - 3) правила принятия решений в области качества;
 - 4) приоритетное распределение ресурсов для обеспечения деятельности в области качества на предприятии.
6. Система менеджмента качества – это:
 - 1) стандарт ISO 9000, документированные процедуры, руководство по качеству, инструкции, освещающие мероприятия в отношении качества;
 - 2) руководство организации в лице Генерального директора и его заместителей;
 - 3) совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для руководства и управления организацией применительно к качеству.

7. Политика в области качества – это:
 - 1) декларация о соответствии продукции, подписанная руководством компании;
 - 2) общие намерения и направления в области качества, официально сформулированные высшим руководством;
 - 3) отношения с Советом директоров, акционерами, поставщиками и потребителями компании.
8. Закончите фразу: «Политика в области качества ...»
 - 1) «остаётся постоянной, чтобы подчеркнуть стабильность организации»;
 - 2) «должна быть выдана каждому сотруднику организации»;
 - 3) «обеспечивает основу для разработки и анализа целей в области качества».
9. Стандарт ИСО 9001:2015 распространяется на
 - 1) требования к продукции;
 - 2) требования к производству;
 - 3) требования к системе качества.
10. «Руководство по качеству» должно содержать:
 - 1) область применения системы качества и ссылки на документированные процедуры;
 - 2) методику оценки производства;
 - 3) готовую программу обучения персонала.
11. Анализ требований, относящихся к продукции, проводится организацией до выполнения заказа для того, чтобы:
 - 1) выявить и устранить невыполненные требования;
 - 2) обеспечить уверенность в своей способности выполнить требования заказа;
 - 3) обеспечить необходимую точность контрольного оборудования.
12. Управление несоответствующей продукцией необходимо, чтобы:
 - 1) предотвратить ее непреднамеренное использование или поставку;
 - 2) готовить производство новых видов продукции;
 - 3) содержать и пополнять имеющийся парк средств измерений.
13. Для реализации процессного подхода организация должна:
 - 1) каждое требование ИСО 9001 назначить процессом и обеспечить его управление;
 - 2) назначить ровно шесть процессов и отразить их в виде обязательных документированных процедур;
 - 3) определить бизнес-процессы, необходимые для системы менеджмента качества, определить их последовательность и взаимодействие, обеспечить их ресурсами, осуществлять менеджмент этих процессов в соответствии с требованиями ИСО 9001.
14. Результаты внутренних аудитов должны:
 - 1) протоколироваться и доводиться до сведения персонала, ответственного за проверенный участок;
 - 2) передаваться клиентам организации;
 - 3) оставаться конфиденциальными.
15. Знак соответствия – это знак, информирующий потребителя о соответствии продукции требованиям:
 - 1) национальных стандартов;
 - 2) системы добровольной сертификации;
 - 3) договора на поставку;
 - 4) технических регламентов.
16. Штрих-код наносится на продукцию:

- 1) с целью подтверждения качества;
 - 2) для подтверждения подлинности происхождения продукции;
 - 3) для обеспечения автоматической идентификации;
 - 4) в качестве знака соответствия.
17. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов, называется:
- 1) знак качества;
 - 2) фирменный знак предприятия;
 - 3) знак соответствия;
 - 4) знак обращения на рынке.
18. Коэффициент запаса точности процесса определяется как:
- 1) Отношение допуска контролируемого параметра к среднему квадратическому отклонению разброса процесса;
 - 2) Отношение допуска контролируемого параметра к среднему квадратическому отклонению разброса процесса, помноженному на 6;
 - 3) Произведение допуска контролируемого параметра и среднего квадратического отклонения разброса процесса;
 - 4) Отношение допуска контролируемого параметра к среднему квадратическому отклонению разброса процесса, помноженному на 3
19. Контроль средств технологического оснащения на производстве осуществляется отделом:
- 1) Качества;
 - 2) Главного механика;
 - 3) Главного технолога.
20. Согласно TQM «внутренним потребителем» называют:
- 1) Работников предприятия, потребляющих продукцию и услуги других работников своего предприятия;
 - 2) Постоянных потребителей(клиентов);
 - 3) Нет правильного ответа.
21. Наличие у производителя сертификата системы менеджмента качества свидетельствует:
- 1) Его продукция соответствует наивысшим качественным показателям;
 - 2) О стабильности качественных показателей продукции производителя;
 - 3) Не правильного ответа.
22. Ослабленный режим контроля выпускаемой продукции – это:
- 1) Сплошной контроль качества;
 - 2) Процедура контроля, продолжающаяся до тех пор, пока не обнаружится дефектное изделие;
 - 3) Нормальный режим контроля с отбором 10%-го количества проверяемых изделий;
 - 4) Контроль, зависящий от количества брака.
23. Выборочный контроль – это:
- 1) Степень соответствия среднего значения, полученного в ходе проведения большого числа наблюдений, базовому значению;
 - 2) Действие, предпринятое в отношении несоответствующей продукции с тем, чтобы она удовлетворяла исходным установленным требованиям;
 - 3) Контроль продукции, процессов или услуг с использованием выборок;
 - 4) Полная продолжительность наработки объекта с момента его первого ввода работоспособное состояние до отказа или с момента его восстановления до следующего отказа.
24. Основной группой затрат на получение качественной продукции является:

- 1) Затраты на реализацию продукции;
 - 2) Общехозяйственные и производственные затраты;
 - 3) Отражающая стоимостную величину факторов производства;
 - 4) Затраты на оценку качества продукции и предотвращение брака.
25. Абсолютный размер потерь от брака – это:
- 1) Сумма затрат на окончательно забракованную продукцию;
 - 2) Разница между величиной абсолютного размера брака и стоимости брака по цене использования, суммы удержаний с виновников брака и суммы взысканий с поставщиков некачественных материалов;
 - 3) Процентное отношение абсолютного размера брака к производственной себестоимости;
 - 4) Отношение величины потерь от брака к полной себестоимости продукции.
26. Внедрение методов TQM не требует:
- 1) Вовлечения и обучение всего персонала;
 - 2) Мониторинга поставщиков и качества их продукции
 - 3) Смены персонала компании
27. Поддержка высшего руководства системы менеджмента качества и взаимодействие работников позволяют:
- 1) обеспечивать достаточное количество человеческих и других ресурсов;
 - 2) проводить мониторинг процессов и результатов;
 - 3) определять и оценивать риски и возможности;
 - 4) предпринимать соответствующие действия;
 - 5) все вышеперечисленное.

Вопросы к зачету

1. Что понимается под категорией качества с философских, социальных, технических, правовых и экономических позиций?
2. Назовите основные периоды в развитии подходов к содержанию категории качества.
3. Качество как объект управления
4. Стандарты ИСО серии 9000
5. Что понимается под термином «качество» в международном стандарте ИСО 9000:2015?
6. Какова роль качества в формировании конкурентоспособности продукции?
7. В чем основная цель обеспечения качества в организации, руководствующейся концепцией TQM? (Всеобщий менеджмент качества)
8. К каким мероприятиям может прибегнуть предприятие для того, чтобы по возможности снизить риск, связанный с законом стран ЕС «Об ответственности производителя за недоброкачественный продукт (услугу)?»
9. Понятие брака, потери от брака.
10. Сплошной и выборочный контроль.
11. Какие виды внутренних затрат связаны с качеством продукции (работ или услуг)?
12. Какие виды внешних затрат связаны с качеством продукции (работ или услуг)?
13. К каким группам процессов предъявляются требования ИСО 9001-2015?
14. Каковы основные роли при процессном управлении?
15. Человеческий фактор в управлении качеством продукции
16. Каковы основные этапы процесса менеджмента целей в соответствии с ИСО 9001:2015?
17. Что включают общие требования к СМК организации в соответствии с ИСО 9001:2015?
18. К каким стадиям жизненного цикла продукции предъявляются требования в соответствии с ИСО 9001:2015?
19. Какие риски снижаются при реализации требований ИСО 14001?

20. Каковы основные требования к процессам управления проектами?
21. Каковы основные требования к процессу менеджмента целей в соответствии с ИСО 9001:2015?
22. Что включает программа (план) качества проекта?
23. Что такое уровень управленческого развития предприятия?
24. Перечислите основные методы, используемые для улучшения процессов.
25. Что такое FMEA – анализ?
26. Для решения каких задач в СМК применяется FMEA – анализ?
27. Как определяется оценка риска в FMEA?
28. Перечислите основные этапы РФК (QFD -технология развертывания функций качества).
29. Перечислите «7 простых инструментов качества»
30. Какие типы гистограмм вы можете назвать?
31. Сфера применения диаграммы Парето. Назовите основные этапы ее построения.
32. Какие задачи решаются с помощью диаграммы Ишикавы?
33. Перечислите виды контрольных карт.
34. Что такое контрольные границы? Для чего они используются?
35. Перечислите 7 инструментов планирования и управления.
36. В чем отличие процедур сертификации соответствия и декларирования соответствия?
37. Какими законами регулируются отношения в области защиты прав потребителей?
38. Какую ответственность несут производитель и продавец за реализацию некачественной продукции?

Примеры контрольной работы

В 1

1. Структура стандартов серии ИСО 9000.
2. Восемь принципов менеджмента качества (TQM).
3. Перечень затрат на качество.
4. Выборочный контроль качества.

В 2

1. Цели стандарта ИСО9004.
2. Основные инструменты управления качеством.
3. Экономически обоснованный уровень качества.
4. Виды контроля качества продукции.

В3

1. Стандарты ISO серии 10000.
2. Структура управления качеством на предприятии.
3. Виды потерь от брака.
4. Методы технической диагностики.

Примеры домашнего задания

1. Необходимо определить важнейшие факторы, обуславливающие спрос на продукцию. Воспользуйтесь для этого методом ABC-анализа.

2. Проанализируйте причины, влияющие на выявленный важнейший фактор. Используйте для этого причинно-следственную диаграмму Исикавы.

Исходные данные для выполнения задания подготовьте самостоятельно, исходя из следующих ситуаций:

Вариант 1

В Краснодарском крае был проведен опрос 40 руководителей различных по размеру предприятий. Цель опроса – определить, какие по их мнению факторы качества хлебобулочных изделий позволили бы расширить рынок сбыта. Значимость фактора измеряется количеством голосов участников опроса, назвавших его наиболее важным. Необходимо рассмотреть не менее 7 факторов.

Вариант 2

Жители Великого Новгорода участвовали в опросе, целью которого было определение наиболее важных факторов качества туристических услуг в их городе. В опросе приняли участие 14 тыс. жителей города. Значимость фактора измеряется количеством голосов участников опроса, назвавших его наиболее важным. Необходимо рассмотреть не менее 8 факторов.

Вариант 3

В Тюмени провели опрос. Цель опроса - изучение мнения жителей о наиболее важных факторах качества услуг, предоставляемых ресторанами. В опросе приняли участие 2 тыс. жителей города. Значимость фактора измеряется количеством голосов участников опроса, назвавших его наиболее важным. Необходимо рассмотреть не менее 8 факторов.

Приложение 1.

СИСТЕМА РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

№ п/п	СТРУКТУРА	Баллы по каждому модулю
1.	Оценка за активное участие в учебном процессе и посещение занятий: Всех занятий Не менее 75% Не менее 50% Не менее 25% Итого:	5 4 3 2 до 5
2.	устный опрос в форме собеседования (УО-1) письменный опрос в виде теста (ПР-1) письменная контрольная работа (ПР-2) устный опрос в форме коллоквиума (УО-2)	5 10 10 10

	письменная работа в форме реферата (ПР-4)	10
	Итого:	45
3.	Зачет	50
	ВСЕГО:	100

Пересчет на 5 балльную систему

2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
< 50	50-64	65-84	85-100

Язык преподавания: русский.

Автор (авторы) программы: к.т.н., доцент Высшей школы управления и инноваций МГУ имени М.В. Ломоносова О.А Новиков.

Преподаватель (преподаватели) программы: к.т.н., доцент Высшей школы управления и инноваций МГУ имени М.В. Ломоносова О.А Новиков.